آگاهی و توجه اساتید و دانشجویان نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش

دکتر مصطفی قادری*، مریم سلیمی، دکتر کیوان بلند همتان

گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان

(تاریخ دریافت 93/9/3، تاریخ پذیرش 93/12/5)

چکیده

زمینه: فقدان نهادینه شدن آموزش کدها و استانداردهای حرفه‌ای و اخلاقی در مؤسسات آموزشی و پژوهشی چالش مهمی است. بنابراین تحقیق حاضر به این موضوع می‌پردازد که آیا اساتید دانشگاه و دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانش و نگرش کافی را دربارهٔ دستورالعمل‌های اخلاقی دارند.

روش: پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های پس رویدادی است. جامعه مورد بررسی دراین تحقیق کلیهٔ اساتید و دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده‌های دانشگاه کردستان شامل علوم انسانی، منابع طبیعی، فنی مهندسی و کشاورزی است که از میان آنها تعداد 397 نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی و 138 نفر استاد، با استفاده از نمونه‌گیری طبقه‌ای، به عنوان نمونهٔ تحقیق، انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات (برای دانش و توجه پژوهشگران نسبت به دستورالعمل‌های اخلاقی) به‌وسیلهٔ پرسشنامهٔ مبتنی بر دستورالعمل‌های اخلاقی(APA ویژهٔ محققان علوم انسانی) و نیز پرسشنامهٔ محقق ساخته مبتنی بر دستورالعمل‌های اخلاق در علوم و فن آوری1 (NENT ویژهٔ محققان علوم و فنی مهندسی) بود. برای تحلیل اطلاعات از آزمون‌های تی تک نمونه‌ای، تحلیل واریانس و آزمون تعقیبی دانکن استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج تحقیق نشان می‌دهند که؛ به صورت کلی آگاهی نسبت به دستورالعمل‌های اخلاق در پژوهش در بین اساتید نزدیک به متوسط و آگاهی نسبت به دستورالعمل‌های اخلاق در پژوهش در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی پایین است. همچنین، میزان آگاهی و توجه اساتید و دانشجویان برحسب رشته تحصیلی و دانشکده تفاوت معنی‌داری دارد.

نتیجه‌گیری: به‌طورکلی اغلب اساتید و دانشجویان آگاهی‌های عمومی نسبت به اخلاق در پژوهش دارند، اما چنین آگاهی هایی در حد کامل نیست.

کلیدواژگان: *معیارهای اخلاقی، اخلاق پژوهشی، تحصیلات تکمیلی*

سرآغاز

هرچند تعریف اصطلاح‌شناسی اخلاق پژوهشی دشوار است اما قسمت عمدهٔ معنای آن در اصطلاح نخست یعنی واژهٔ اخلاق[1] مستتر است. برخی محققان در تعریف اخلاق می‌نویسند: «اخلاق در لغت جمع واژهٔ خلق و به معنی خوی‌هاست. ازاین‌رو دانش بررسی و ارزش‌گذاری بر خوی‌ها و رفتارهای آدمی، علم اخلاق نامیده می‌شود»(1). از نظر برخی مجموعه قواعدی است که لازمهٔ نیکوکاری و رسیدن به کمال است. یعنی به‌وسیله اخلاق معیاری به دست می‌آید که چه کاری خوب و چه کاری بد است. فلسفهٔ اخلاق به دو بخش اخلاق نظری[2] و اخلاق کاربردی[3] تقسیم می‌شود. «اخلاق کاربردی حوزه‌های گوناگون مانند اخلاق پزشکی[4]، اخلاق خانواده، اخلاق زیست محیطی، اخلاق مهندسی، اخلاق پژوهش[5]، اخلاق حرفه ای، اخلاق آموزش و... دارد، اما اخلاق در پژوهش یکی از جدیدترین شاخه‌های «اخلاق کاربردی» است.

* نویسنده مسؤول: نشانی الکترونیکی: mostafa_ghaderi @ yahoo.com

[Downloaded from www.ethicsjournal.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.22517634.1394.10.4.10.7]

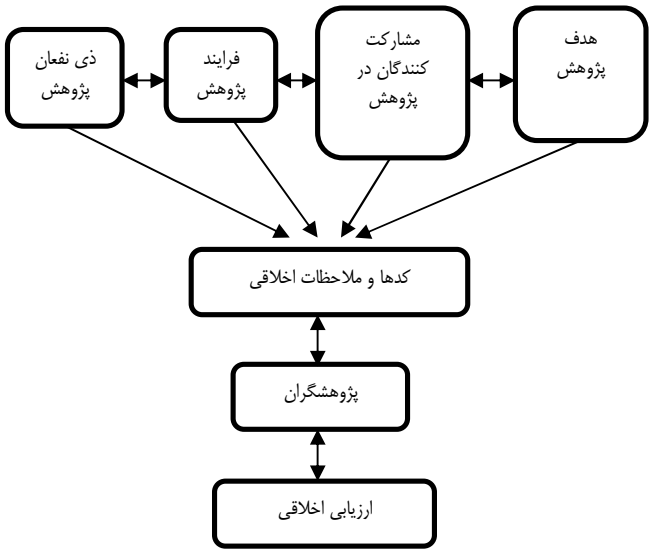
«اخلاق در پژوهش به‌عنوان یکی از مباحث مهم اخلاق کاربردی، به معنای بررسی امکان و شرایط رعایت قواعد و اصول اخلاقی در پژوهش‌های نظری و عملی است. اخلاق در پژوهش‌های نظری، معنایی بیش از رعایت قواعد منطق و استنتاج صحیح دارد. در واقع، نکتهٔ اخیر، بیش از آنکه جنبهٔ اخلاقی داشته باشد، جنبهٔ معرفت شناختی دارد»(2).

پژوهشگران با آشنایی با اخلاق در پژوهش، که شاخه‌ای از اخلاق حرفه‌ای است، می‌توانند تنها نسبت به مسائل اخلاقی در پژوهش آگاه شوند و میزان توجه آنها به مسائل اخلاقی بستگی به متغیرهای پیچیدهٔ فراوانی دارد که از جملهٔ آنها می‌توان به میزان اهمیت اخلاق در کل جامعه، میزان اهمیت اخلاق در جامعه علمی و نیز میزان اهمیت اخلاق در پژوهش در یک حوزه یا رشتهٔ خاص اشاره کرد. بر همین منوال است که در اغلب کشورها اخلاق در پژوهش‌های پزشکی به دلیل اهمیت اجتماعی آن بیشتر از سایر حوزه‌ها مورد توجه بوده است.

آنچه در دهه‌های اخیر باعث شد اخلاق در پژوهش مورد توجه قرارگیرد، انتشار خبرهای غیراخلاقی مختلفی مانند: تزریق سلول‌های سرطانی کبد به بیماران، بدون اطلاع آنها توسط پژوهشگران آمریکا، تزریق ویروس هپاتیت به یک گروه از کودکان عقب مانده ذهنی[6]، تحقیقات بر روی 400 بیمار آفریقایی مبتلا به سفیلیس[7]، بدون این که کار درمانی بر روی آنها انجام گیرد و انجام تحقیقاتی خشن و غیرانسانی بر روی جنین انسان بوده است (3).

تهیهٔ یک دستورالعمل اخلاقی[8] برای یک حوزهٔ علمی خاص به کاری جدی، دقیق و جامع در عمل نیاز دارد و اغلب تعداد زیادی از پژوهشگران یا موسسات عمومی یا تخصصی، مأمور تدوین دستورالعمل‌های ملی یا بین المللی می‌شوند. تدوین دستورالعمل‌های اخلاقی مستلزم رعایت مواردی مانند « اتخاذ نظریه‌ای کلی و موجه دربارهٔ اخلاق، عدم تداخل مفاد راهنما با مباحث غیر اخلاقی، شفافیت و صراحت راهنما، جامعیت راهنما و پیراستگی صوری راهنما است»(4).

از نظر برخی پژوهشگران عوامل اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی خاصی موجب ناهنجاری در جامعه علمی ایران شده است. افزایش تعداد دانشجویان، تلقی دانشجویان به مثابه مشتری، محدودیت زمانی برای دورهٔ تحصیلی و افزایش فشار آموزشی و پژوهشی بر روی اساتید و در نظر گرفتن تولیدات علمی به مثابه معیار ارتقاء و بالاخص کناره گیری از اخلاقیات و هنجارهای جدید و هنجاری شدن برخی نابهنجاری‌های علمی، مشکلات اخلاقی پهن دامنه‌ای را پیش روی نظام آموزشی کشور قرار داده است(5). برخی صاحبنظران دربارهٔ برخی هنجارها و ناهنجاری‌های اخلاق در پژوهش معتقد اند که « هیچ کدام از آداب و آفات بر شمرده شده از سوی پژوهشگران کاربرد مطلق ندارند و شاید در محل‌های مختلف و دوران‌های گوناگون و در مورد هر یک از علوم، آمیخته‌ای از این ملاحظات از سوی دانشمندان، پذیرفته و به کار گرفته شوند»(1). از نظر برخی پژوهشگران، برخورداران پژوهش و فرایند پژوهش دو چارچوب کلیدی را در حوزهٔ اخلاق در پژوهش شکل می‌دهند. البته مشارکت کنندگان در پژوهش و خود پژوهشگران نیز می‌توانند در یک چارچوب جداگانه قرار گیرند(6). با استناد به این چارچوب‌ها می‌توان الگوی ارزیابی اخلاقی پژوهش‌ها را به صورت نگارهٔ زیر ترسیم کرد:



نگاره 1. الگوی ارزیابی اخلاقی در پژوهش‌های علمی

[Downloaded from www.ethicsjournal.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.22517634.1394.10.4.10.7]

بر اساس الگوی بالا پژوهشگران دانشگاهی که شامل اساتید و دانشجویان تحصیلات تکمیلی می‌شوند لازم است قبل از آغاز پژوهش ملاحظات اخلاقی خود را راجع به هدف پژوهش، مشارکت کنندگان، فرایند پژوهش و برخورداران مشخص سازند. این امر مستلزم آگاهی و توجه نسبت به دستورالعمل‌های اخلاقی است که در هر رشته خاص وجود دارد و به ویژه اساتید دانشگاه به عنوان افراد حرفه‌ای که خود تربیت کنندهٔ محققان اند نسبت به این دستورالعمل‌ها حساسیت نشان دهند. از نظر برخی محققان وجود قوانین منسجم و سیستم نظارت کننده موجب کاهش خطاهای اخلاقی می‌شود و به منظور پیشگیری از اقدامات سوء علمی در کشور ما فرهنگ سازی، اطلاع رسانی کافی به تمام سطوح فراگیران و حتی اساتید دانشگاه اهمیت خاصی دارد(7). در ایران طی سال‌های اخیر تنها در برخی حوزه‌ها از جمله حوزهٔ علوم پزشکی دستورالعمل هایی برای پژوهشگران تدوین شده است که در این خصوص می‌توان به « راهنمای کشوری اخلاق در انتشار آثار پژوهشی علوم پزشکی » اشاره کرد.

تحقیقات تخصصی اندکی در زمینهٔ اخلاق در پژوهش در رشته‌های مختلف در ایران صورت پذیرفته است. برخی تحقیقات راهکارهایی برای ارتقای سطح اخلاق مداری در پژوهش ارائه کرده اند(8). برخی مطالعات تجربی انجام شده نیز بیان گر انحراف پژوهشگران از شاخص‌ها و کدهای اخلاقی[9] استاندارد است(9). از نظر برخی محققان آگاهی از ضعف‌های موجود اخلاق اجتماعی و اخلاق حرفه‌ای علمی در ایران، تحت تأثیر عوامل زمینه‌ای - محیطی، ساختاری و تاریخی است. پیشینهٔ مزمن نظارت و مراقبت متمرکز و بیرونی دولتی، مانع عادت به خودارزیابی و خود تنظیمی، موجب رشد نوعی فرهنگ قیومیت گرایی و مزد بگیری دولتی شده و شرایط رقابتی را از بین برده است و در نتیجه نوعی یکسان گرایی و میانمایگی به وجود آورده که در آن کیفیت به مفهوم برتری، موضوعیت ندارد تا ارزشیابی آن نیز معنا پیدا کند(10). برخی تحقیقات تجربی دیگر اخلاق در پژوهش را نه یک موضوع شناخت‌شناسی بلکه هستی شناسانه در نظر گرفته اند و اخلاق علمی و پژوهشی را متاثر از متغیرهای اجتماعی دانسته اند. به عنوان مثال برخی پژوهشگران نقش متغیرهای سرمایه اجتماعی[10]، اعتماد اجتماعی، مشارکت اجتماعی و انسجام گروهی و تولید علمی را بر میزان پایبندی اعضای هیات علمی به اخلاق علمی مثبت ارزیابی کرده اند(11). برخی از تحقیقات نیز نقش موسسات و انجمن‌ها را در ایران برای ترویج اخلاق علمی مطالعه کرده اند.

در دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی خارجی تحقیقات بسیاری در زمینه اخلاق در پژوهش‌های دانشگاهی و نقش اعضای هیات علمی و پژوهش گران انجام شده است و اغلب دانشگاه‌های معتبر دستورالعمل و کدهای اخلاقی استانداردی را برای دانشجویان و اعضای هیات علمی تدوین کرده اند. تعدادی از صاحبنظران در پژوهش خود رویکرد تدریس اخلاق در برنامه‌های درسی تخصصی را مورد مطالعه قرار داده و دریافته اند که تدریس اخلاق در کنار هر درس تخصصی می‌تواند مسایل جزئی و دقیق اخلاقی را برای اساتید و دانشجویان برملا سازد(12). از نظر برخی پژوهشگران مطالعهٔ اخلاقی نتایج و تجربه‌های پژوهشی، می‌تواند هم به درک بهتر علم به عنوان یک متدولوژی کمک کند و هم اثربخشی تدریس اساتید دانشگاه وابسته به میزان توجه به فرایند اخلاقی است. به عبارت دیگر یک تجربه پداگوژیکی در دانشگاه هم به تجربهٔ تدریس، هم تجربهٔاخلاقی و هم تجربهٔ پژوهشی نیازمند است(13). از نظر برخی امکان دستیابی به یک اخلاق میان رشته ای[11] در پژوهش با تاکید بر خصوصیات علمی عام رشته‌ها به استناد به روش‌شناسی علمی عام در آنها، وجود دارد(14). محققان با بررسی موقعیت‌های اخلاقی در تحقیقات مرتبط با بهداشت عمومی و پزشکی قواعد اخلاقی فرمول بندی شده را برای موارد گوناگون و شرایط جدید اخلاقی کافی نمی دانند، زیرا از نظر آنان این دستورالعمل‌ها عمومی هستند(15). آنها نتیجه می‌گیرند که پژوهش گران هر رشته لازم است موقعیت هایی برای گفت و گو بر سر مسایل اخلاقی پیش آمده در رشتهٔ خود را داشته باشند. با توجه به امکانات ارتباطی جدید استفاده از گفت و گوهای اینترنتی یا تاسیس پایگاه‌های اطلاع رسانی و تعامل اخلاقی از طریق اینترنت برای پژوهش گران توصیه شده است. برخی محققان نیز با تحلیل مدل‌های اخلاقی در پژوهش‌های رشتهٔ مدیریت دریافته اند

[Downloaded from www.ethicsjournal.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.22517634.1394.10.4.10.7]

که اخلاق به ویژه در پژوهش‌های کاربردی فراتر از مدل‌های اخلاقی می‌رود. از نظر آنها مدل‌های اخلاقی نمی توانند تبیین کنندهٔ همهٔ جزئیات و مسایلی باشند که در پژوهش‌های کاربردی پژوهشگران با آنها روبرو می‌شوند. حتی با تغییر کردن ماهیت متدولوژی‌ها و رویارویی پژوهشگران با انواع دیگر روش‌های پژوهشی مسایل اخلاقی جدیدی مطرح می‌شوند(16). به نظر برخی صاحبنظران تحقیقات کیفی مسایل اخلاقی متفاوتی از تحقیقات کمی دارند که محققان باید از آنها مطلع گردند(17). به عنوان مثال کدهای مصوب کمیتهٔ ملی اخلاق در پژوهش در علوم و فناوری(NENT) [12]موارد متعددی از کدهای اخلاقی را مانند کسب رضایت آگاهانه[13] درج نموده است(18). اما یک پژوهشگر باید به درستی بداند که منظور از کسب رضایت آگاهانه به چه معناست. برخی از پژوهشگران نیز معتقدند که سطح پیچیدگی و تعارض در داوری‌های اخلاقی در پژوهش‌ها موجب لغزش‌های اخلاقی[14] در بین محققان و اعضای هیات علمی می‌شود(19). از نظر برخی دیگر نیز عدم وجود کدهای اخلاقی در پژوهش‌ها که توسط فرهنگ بومی، دین و هنجارهای اجتماعی[15] پشتیبانی شود، لغزش‌های اخلاقی را در محیط آکادمیک پدید می‌آورد(20).

با توجه به این که اغلب پژوهش گران یا همهٔ آنها اولین تجربهٔ پژوهشی خود را از دانشگاه آغاز می‌کنند، بنابراین اساتید دانشگاه لازم است اطلاعات جامعی دربارهٔ پیچیدگی استانداردهای اخلاق در پژوهش داشته باشند و این استانداردها را عملا به دانشجویان خود به ویژه در دوره‌های تحصیلات تکمیلی منتقل کنند و به عنوان الگو نیز به کدهای اخلاقی پژوهش التزام عملی نشان دهند. بنابراین هدف پژوهش حاضر این است که میزان آگاهی و توجه اساتید و دانشجویان تحصیلات تکمیلی نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش را مشخص سازد.

روش

پژوهش حاضر کاربردی و در زمره پژوهش‌های پس رویدادی قرار دارد.. جامعه مورد بررسی دراین تحقیق کلیهٔ اساتید و دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده‌های دانشگاه کردستان شامل علوم انسانی، منابع طبیعی، فنی مهندسی و کشاورزی است که آمار آنها در جدول(1) ذکر شده است. برای محاسبه تعداد حجم نمونه از روش کوکران استفاده شده است. همچنین از روش نمونه گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شده است.

جدول 1: جامعه آماری و حجم نمونه

	استاد	دانشجو
جامعه آماری	207	790
نمونه	137	260

ابزار پژوهش شامل دو پرسشنامه بود:

- پرسشنامهٔ میزان آگاهی نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش

این پرسشنامه حاوی 10سوال می‌باشد که براساس معیارهای کمیته کدهای اخلاق در پژوهش که ازسوی هیئت مدیره انجمن روانشناسی آمریکا تشکیل شده، انتخاب و توسط محقق دستکاری شده است. این معیارها شامل 10 اصل است که تحت عنوان " اصول اخلاقی در انجام تحقیقات با شرکت کنندگان انسانی" از سوی انجمن روانشناسی آمریکا منتشر شده است. با توجه به اینکه دربرخی رشته‌ها همچون شیمی آزمودنی‌ها اغلب انسان نبوده و گیاهان و حیوانات و مواد شیمیایی مورد تحقیق و پژوهش واقع می‌شوند، از این رو پرسشنامهٔ دیگری برای رشته‌های غیر علوم انسانی تدوین گردید. سؤالات 1 تا 10 پرسشنامه به بررسی میزان آگاهی پاسخگویان نسبت به استانداردهای اخلاقی در پژوهش می‌پردازد.

سؤالات پرسشنامه در 2 بخش دسته بندی شده اند که مطابق جدول (2) ارتباط سؤال‌ها با هر یک از شاخص‌ها از طریق روایی متخصصان بررسی شده است.

جدول2: دسته بندی سؤالات پرسشنامه

شاخص ها	شماره سؤال
میزان آگاهی از استانداردهای تحقیق	1 تا 10
میزان توجه نسبت به استانداردهای تحقیق	11 تا 20

[Downloaded from www.ethicsjournal.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.22517634.1394.10.4.10.7]

جدول 3: توزیع فراوانی و درصد میزان آگاهی پاسخگویان به تفکیک دانشکده ها

دانشکده		نمره میزان آگاهی از استانداردهای تحقیق										میانگین
		0 تا 2		2 تا 4		4 تا 6		6 تا 8		8 تا 10		
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
دانشجویان	علوم انسانی	2	2/9	8	11/4	33	47/1	25	35/7	2	2/9	5/91
	علوم پایه	1	1/8	7	12/3	36	63/2	13	22/8	0	0	5/57
	مهندسی	0	0	6	18/8	17	53/1	9	28/1	0	0	5/53
	کشاورزی	2	3/7	15	27/8	32	59/3	5	9/3	0	0	4/96
	فنی	1	4/8	2	9/5	11	52/4	6	24	1	4	5/52
	منابع طبیعی	0	0	5	20	13	52	6	24	1	4	5/84
	کل	6	2/3	43	16/6	142	54/8	65	25/1	3	1/2	5/42
اساتید	علوم انسانی	0	0	3	11/5	16	61/5	6	23/1	1	3/8	5/84
	علوم پایه	0	0	1	3	16	48/5	15	45/5	1	3	6/45
	مهندسی	0	0	2	11/1	5	27/8	11	61/1	0	0	6/22
	کشاورزی	0	0	0	0	15	57/7	11	42/3	0	0	6/38
	فنی	0	0	10	66/7	5	33/3	0	0	0	0	4/40
	منابع طبیعی	0	0	2	10	14	70	3	15	1	5	5/65
	کل	0	0	18	13	71	51/4	46	33/3	3	2/2	5/98

جدول4: آمار توصیفی مؤلفه میزان آگاهی اساتید

متغیر مورد بررسی	تعداد پاسخگویان	میانگین	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد میانگین
میزان آگاهی نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش	138	5/96	1/22	0/104

جدول5: مؤلفه میزان آگاهی اساتید

متغیر مورد بررسی	مقدار آماره t	درجه آزادی	سطح معنی داری
میزان آگاهی نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش	9/17	137	0/000

چون گویه‌های پرسشنامه مربوط به رشته‌های علوم انسانی اقتباسی از معیارهای کمیته کدهای اخلاق درپژوهش (هیئت مدیره انجمن روانشناسی آمریکا) بود، قبلا پایایی آن توسط این انجمن تایید شده است. به این صورت که آلفای به دست آمده از مقیاس‌های پرسشنامه این تحقیق مابین 0/75 متغیر است.

پرسشنامه میزان توجه نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش

این پرسشنامه حاوی 10سوال می‌باشد که براساس راهنمای تهیه شده توسط کمیته ملی اخلاق پژوهشی درعلم و صنعت (NENT) برای رشته‌های علوم، کشاورزی و فنی- مهندسی تهیه شده است. سؤالات 1 تا 10 پرسشنامه به بررسی میزان توجه پاسخگویان نسبت به استانداردهای اخلاقی در پژوهش می‌پردازد. تمام گویه‌های پرسش نامهٔ دوم نیز که برای رشته‌های علوم مهندسی تهیه شده بود اقتباسی از کدهای مصوب کمیته ملی اخلاق در پژوهش در علوم و فناوری(NENT) است که ازسوی هیئت مدیره کمیته ملی اخلاق در پژوهش در نروژ در سال 2007 پایایی آن تایید شده است. که آلفای به دست آمده از مقیاس‌های پرسشنامه این تحقیق مابین 0/75 و 0/80 متغیر است.

[Downloaded from www.ethicsjournal.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.22517634.1394.10.4.10.7]

جدول6: آمار توصیفی مؤلفه میزان آگاهی دانشجویان

متغیر مورد بررسی	تعداد پاسخگویان	میانگین	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد میانگین
میزان آگاهی نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش	259	5/56	1/52	0/095

جدول7: آزمون t مؤلفه میزان آگاهی دانشجویان

متغیر مورد بررسی	مقدار آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
میزان آگاهی نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش	5/87	258	0/000

جدول8: مؤلفه میزان توجه اساتید

متغیر مورد بررسی	تعداد پاسخگویان	میانگین	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد میانگین
میزان توجه نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش	138	23/46	3/504	0/298

جدول9: مؤلفه میزان توجه اساتید

متغیر مورد بررسی	مقدار آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
میزان توجه نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش	11/59	137	0/000

جدول10: آمار توصیفی مؤلفه میزان توجه دانشجویان

متغیر مورد بررسی	تعداد پاسخگویان	میانگین	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد میانگین
میزان توجه نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش	259	23/01	3/81	0/237

جدول11: مؤلفه میزان توجه دانشجویان

متغیر مورد بررسی	مقدار آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
میزان توجه نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش	12/72	258	0/000

پاسخ دهندگان به تفکیک دانشکده به صورت فردی پرسشنامه‌ها را دریافت کردند. ابتدا پرسشنامه اول و سپس پرسشنامه دوم تکمیل شد. سپس داده‌های گردآوری شده از پرسشنامه‌ها با روش کمی و با استفاده از آزمون‌های تی، تحلیل واریانس و آزمون دانکن و با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش بیستم تحلیل شدند.

یافته ها

میزان آگاهی پاسخگویان نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش

نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان از آن دارد که در بین اساتید و دانشجویان شرکت کننده در تحقیق بیشترین فراوانی مربوط به کسانی است که نمره میزان آگاهی آنها بین 4 تا 6 می‌باشد .

با توجه به داده‌های موجود در جدول بالا مشاهده می‌گردد در بین دانشکده‌های علوم انسانی، علوم پایه، مهندسی، کشاورزی، فنی و

[Downloaded from www.ethicsjournal.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.22517634.1394.10.4.10.7]

جدول12: آنالیز واریانس میزان آگاهی اساتید نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش

	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار F	سطح معنی داری
بین گروهی	52/76	5	10/55	9/104	0/000
درون گروهی	152/98	132	1/159		
کل	205/74	137			

جدول13: آزمون دانکن برای میانگین میزان آگاهی اساتید

دانشکده‌ها	تعداد پاسخگویان	دسته بندی دانشکده‌ها بر اساس میانگین میزان آگاهی اساتید		
		1	2	3
فنی	15	4/40		
منابع طبیعی	20		5/65	
علوم انسانی	26		5/84	
مهندسی	18			6/22
کشاورزی	26			6/38
علوم پایه	33			6/45

جدول14. آنالیز واریانس میزان آگاهی دانشجویان نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش

	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار F	سطح معنی‌داری
بین گروهی	30/06	5	6/01	2/67	0/023
درون گروهی	569/87	253	2/25		
کل	599/94	258			

منابع طبیعی، دانشجویان دانشکده علوم انسانی با میانگین 5/91 دارای بیشترین میزان آگاهی و دانشجویان دانشکده کشاورزی با میانگین 4/96 دارای کمترین میزان آگاهی می‌باشند و در بین اساتید این دانشکده ها، اساتید دانشکده علوم پایه دارای بیشترین میزان آگاهی و اساتید دانشکده فنی دارای کمترین میزان آگاهی می‌باشند.

اساتید دانشگاه تا چه اندازه نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش آگاهی دارند؟

با توجه به سطح معنی‌داری داده شده در جدول آزمون t که برابر با 0/000 می‌باشد و مقایسه آن با میزان خطای مجاز 0/05 با اطمینان 95 درصد می‌توان نتیجه گرفت که فرض H_0 رد می‌شود و نیز با توجه به میانگین داده شده در جدول آمار توصیفی که برابر 5/96 می‌باشد می‌توان چنین نتیجه گرفت که میزان آگاهی اساتید نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش کمی بیشتر از حد متوسط می‌باشد.

دانشجویان تحصیلات تکمیلی تا چه اندازه نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش آگاهی دارند؟

با توجه به سطح معنی‌داری داده شده در جدول آزمون t که برابر با 0/000 می‌باشد و مقایسه آن با میزان خطای مجاز 0/05 با اطمینان 95 درصد می‌توان نتیجه گرفت که فرض H_0 رد می‌شود و نیز با توجه به میانگین داده شده در جدول آمار توصیفی که برابر 5/56 می‌باشد می‌توان چنین نتیجه گرفت که میزان آگاهی دانشجویان نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش کمی بیشتر از حد متوسط می‌باشد.

میزان توجه اساتید دانشگاه نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش چیست؟

[Downloaded from www.ethicsjournal.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.22517634.1394.10.4.10.7]

جدول15. دانکن میزان آگاهی دانشجویان نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش

دانشکده‌ها	تعداد پاسخگویان	دسته‌بندی دانشکده‌ها بر اساس میانگین میزان آگاهی اساتید	
		1	2
فنی	21		5/52
منابع طبیعی	25		5/84
علوم انسانی	70		5/91
مهندسی	32		5/53
کشاورزی	54	4/96	
علوم پایه	57		5/58

جدول16. آنالیز واریانس میزان توجه اساتید نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش

	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار F	سطح معنی‌داری
بین گروهی	160/01	5	32/00	2/77	0/020
درون گروهی	1522/22	132	11/53		
کل	1682/24	137			

جدول17. دانکن میزان توجه اساتید نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش

دانشکده‌ها	تعداد پاسخگویان	دسته بندی دانشکده‌ها بر اساس میانگین میزان توجه اساتید		
		1	2	3
مهندسی	18	21/83		
علوم انسانی	26		22/27	
فنی	15			23/47
پایه	33			23/64
کشاورزی	26			24/19
منابع طبیعی	20			25/20

با توجه به سطح معنی‌داری داده شده در جدول آزمون t که برابر با 0/000 می‌باشد و مقایسه آن با میزان خطای مجاز 0/05 با اطمینان 95 درصد می‌توان نتیجه گرفت که فرض H_0 رد می‌شود و نیز با توجه به میانگین داده شده در جدول آمار توصیفی که برابر 23/46 می‌باشد می‌توان چنین نتیجه گرفت که میزان توجه اساتید نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش کمی بیشتر از حد متوسط می‌باشد.

میزان توجه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش چیست؟

با توجه به سطح معنی‌داری داده شده در جدول آزمون t که برابر با 0/000 می‌باشد و مقایسه آن با میزان خطای مجاز 0/05 با اطمینان 95 درصد می‌توان نتیجه گرفت که فرض H_0 رد می‌شود و نیز با توجه به میانگین داده شده در جدول آمار توصیفی که برابر 23/01 می‌باشد می‌توان چنین نتیجه گرفت که میزان توجه دانشجویان نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش کمی بیشتر از حد متوسط می‌باشد.

تفاوت میزان آگاهی اساتید به استانداردهای اخلاق در پژوهش به تفکیک دانشکده‌های مختلف چگونه است؟

[Downloaded from www.ethicsjournal.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.22517634.1394.10.4.10.7]

پس از انجام آزمون همگنی واریانسها و با توجه به سطح معنی‌داری داده شده درجدول فوق که برابر 0/207 می‌باشد و مقایسه آن با میزان خطای مجاز 0/05 با اطمینان 95 درصد فرض برابری واریانسها در مورد میزان آگاهی اساتید نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش از آزمون آنالیز واریانس استفاده شد.

با توجه به سطح معنی‌داری داده شده در جدول آنالیز واریانس که برابر 0/000 می‌باشد و مقایسه آن با میزان خطای مجاز 0/05 با اطمینان 95 درصد نتیجه می‌گیریم که فرض H_0 رد می‌شود یعنی بین میزان آگاهی اساتید دانشکده‌های مختلف از نظر آماری اختلاف معنی‌داری وجود دارد. از این رو به منظور کشف این اختلافات از آزمون پسین دانکن استفاده شد.

با توجه به داده‌های موجود در جدول فوق مشاهده می‌گردد که در بین اساتید دانشکده‌های بررسی شده اساتید دانشکده فنی کمترین میزان آگاهی و اساتید دانشکده‌های مهندسی، کشاورزی و پایه نیز تبه تقریب به یک اندازه و بیشترین میزان آگاهی را دارند.

- تفاوت میزان آگاهی دانشجویان به استانداردهای اخلاق در پژوهش به تفکیک دانشکده‌های مختلف چگونه است؟

پس از انجام آزمون همگنی واریانسها و با توجه به سطح معنی‌داری داده شده درجدول فوق که برابر 0/453 می‌باشد و مقایسه

آن با میزان خطای مجاز 0/05 با اطمینان 95 درصد فرض برابری واریانسها در مورد میزان آگاهی دانشجویان نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش از آزمون آنالیز واریانس استفاده شد.

با توجه به سطح معنی‌داری داده شده در جدول آنالیز واریانس که برابر 0/023 می‌باشد و مقایسه آن با میزان خطای مجاز 0/05 با اطمینان 95 درصد نتیجه می‌گیریم که فرض H_0 رد می‌شود یعنی بین میزان آگاهی دانشجویان دانشکده‌های مختلف از نظر آماری اختلاف معنی‌داری وجود دارد. از این رو به منظور کشف این اختلافات از آزمون پسین دانکن استفاده شد.

با توجه به داده‌های موجود در جدول فوق مشاهده می‌گردد که در بین دانشجویان دانشکده‌های بررسی شده دانشجویان دانشکده کشاورزی کمترین میزان آگاهی و دانشجویان سایر دانشکده‌ها نیز تقریباً به یک اندازه و بیشترین میزان آگاهی را دارند.

- تفاوت میزان توجه اساتید به استانداردهای اخلاق در پژوهش به تفکیک دانشکده‌های مختلف چگونه است؟

پس از انجام آزمون همگنی واریانسها و با توجه به سطح معنی‌داری داده شده درجدول فوق که برابر 0/812 می‌باشد و مقایسه آن با میزان خطای مجاز 0/05 با اطمینان 95 درصد فرض برابری واریانس‌ها در مورد میزان توجه اساتید نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش از آزمون آنالیز واریانس استفاده می‌نمائیم.

با توجه به سطح معنی‌داری داده شده در جدول آنالیز واریانس که برابر 0/020 می‌باشد و مقایسه آن با میزان خطای مجاز 0/05 با اطمینان 95 درصد نتیجه می‌گیریم که فرض H_0 رد می‌شود یعنی بین میزان توجه اساتید دانشکده‌های مختلف از نظر آماری اختلاف معنی‌داری وجود دارد. ازاین‌رو به منظور کشف این اختلافات از آزمون پسین دانکن استفاده شد.

با توجه به داده‌های موجود در جدول فوق مشاهده می‌گردد که در بین اساتید دانشکده‌های بررسی شده اساتید دانشکده مهندسی کمترین میزان توجه و اساتید دانشکده‌های فنی، پایه، کشاورزی و منابع طبیعی نیز به تقریب به یک اندازه و بیشترین میزان توجه را دارند.

- تفاوت میزان توجه دانشجویان به استانداردهای اخلاق در پژوهش به تفکیک دانشکده‌های مختلف چگونه است؟

پس از انجام آزمون همگنی واریانس0ها و با توجه به سطح معنی‌داری داده شده درجدول فوق که برابر 0/926 می‌باشد و مقایسه آن با میزان خطای مجاز 0/05 با اطمینان 95 درصد فرض برابری واریانسها در مورد میزان توجه دانشجویان نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش از آزمون آنالیز واریانس استفاده شد.

با توجه به سطح معنی‌داری داده شده در جدول آنالیز واریانس که برابر 0/007 می‌باشد و مقایسه آن با میزان خطای مجاز 0/05 با اطمینان 95 درصد نتیجه می‌گیریم که فرض H_0 رد می‌شود یعنی بین میزان توجه دانشجویان دانشکده‌های مختلف از نظر آماری اختلاف معنی‌داری وجود دارد. از این رو به منظور کشف این اختلافات از آزمون پسین دانکن استفاده شد.

[Downloaded from www.ethicsjournal.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.22517634.1394.10.4.10.7]

بین گروهی	226/29	5	45/26	3/25	0/007
درون گروهی	3527/65	253	13/94		
کل	3753/94	258			

جدول19. دانکن میزان توجه دانشجویان نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش

دانشکده‌ها	تعداد پاسخگویان	دسته‌بندی دانشکده‌ها بر اساس میانگین میزان توجه دانشجویان	
		1	2
کشاورزی	25	21/96	
فنی	32	22/31	
مهندسی	21	22/57	
پایه	70	22/71	
منابع طبیعی	57	22/74	
علوم انسانی	54		24/78

با توجه به داده‌های موجود در جدول فوق مشاهده می‌گردد که در بین دانشجویان دانشکده‌های بررسی شده دانشجویان دانشکده‌های کشاورزی، فنی، مهندسی، پایه و منابع طبیعی به تقریب به یک اندازه و کمترین میزان توجه و دانشجویان دانشکده علوم انسانی نیز بیشترین میزان توجه را دارند.

بحث

آموزش و نظارت دو بعد مهم برای بهبود سطح اخلاق در پژوهش محسوب می‌شوند. از نظر برخی متخصصان ماهیت بازدامنگی و پیچیدگی دستورالعمل‌های اخلاقی خود مستلزم آموزش مداوم آن است(21). بسیاری از محققان معتقدند که موضوع آموزش مسایل اخلاقی در پژوهش از دورهٔ کارشناسی باید به جد گرفته شود (22-24). حتی در مجموعهٔ دستورالعمل‌های اخلاقی انجمن روان‌شناسی آمریکا(25). APA نیز نسبت به آموزش اصول اخلاقی به پژوهش گران و دانشجویان تاکید شده است. همان طور که عده‌ای از صاحبنظران نیز اظهار داشته اند با ورود روش‌های پژوهشی جدید مانند پژوهش‌های اینترنت محور لازم است میزان آگاهی پژوهشگران دانشگاهی را نسبت به مسایل اخلاقی پیش رو بالاتر بریم(26).

اما نگرانی‌ها درباره سطح پایین آگاهی پژوهشگران از کدهای اخلاقی در پژوهش وقتی به مرحله توجه می‌رسد دو چندان می‌شود. مطابق دیدگاه عده‌ای از پژوهشگران برخی افراد که اقدام به سرقت ادبی و سوء استفاده در نشر علمی کرده اند خود نسبت به عمل غیر اخلاقی خود آگاه بوده اند(27 و 28). هر چند آگاهی نسبت به دستورالعمل‌های اخلاقی می‌تواند حساسیت اخلاقی افراد را در عمل نیز برانگیزاند اما متغییرهای دیگری نیز وجود دارند که تعهد عملی افراد را نسبت به رعایت یا عدم رعایت دستورالعمل‌های اخلاقی تحت تأثیر قرار می‌دهند. جو اجتماعی، دستگاه‌ای نظارتی، وجود شوراهای نظارت اخلاقی بر پژوهش‌ها می‌تواند عملاً به سامان دهی اخلاقی پژوهش‌ها در حوزهٔ عمل بیانجامد. انجمن‌ها و شوراهای نظارتی برخی رویکردهای نظارتی را در آغاز یا حین تکوین پژوهش‌ها پیشنهاد کرده‌اند. برای نمونه شورای پژوهش دانشگاه لاپلند نوعی پیش ارزیابی اخلاقی را بر پژوهش‌های تحت نظارت خود اعمال می‌کند. این شورا قبل از آغاز یک پژوهش و ارائه مجوز به آن، مسایل اخلاقی طرح‌های پژوهشی را توسط متخصصان پیش ارزیابی اخلاقی می‌کند(29). البته تعهد عملی جنبه‌های اجتماعی و نهادی نیز دارد و از چشم انداز مؤسسه‌ای و نهادی حرکت از تعهدات اخلاقی فرد پژوهنده به سازمان پژوهنده، نگاه رهبری اخلاقی به دانشگاه‌ها و رسالت اخلاقی آنها را نیز روشن‌تر می‌کند. از این جهت نیز دانشگاه‌ها به عنوان سازمان‌های پژوهنده باید در همه امور از جمله پژوهش اخلاق را اعمال کنند. توجه به دستورالعمل‌های اخلاقی در پژوهش ممکن است جنبه‌های فرهنگی و اخلاقی را نیز در بر بگیرد. از نظر برخی پژوهشگران فرهنگ و ساختار اجتماعی می‌تواند تعهدات

[Downloaded from www.ethicsjournal.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.22517634.1394.10.4.10.7]

عملی پژوهشگران را نیز تحت تأثیر قرار دهد. از نظر آنها مسئولیت‌های پژوهشگران در کشورهای در حال توسعه با توجه به تفاوت‌های فرهنگی متفاوت از کشورهای غربی است(30 و 31). به‌طورکلی ناکارآمدی و یا فقدان سیستم آموزش کدها و دستورالعمل‌های اخلاق در پژوهش و عدم نظارت مشارکتی بر طرح‌های پژوهشی از جنبه‌های اخلاقی می‌تواند دلیل اصلی ناهنجاری‌های اخلاقی در پژوهش‌های دانشگاهی باشد.

نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق نشان داد که میزان آگاهی اساتید و دانشجویان نسبت به استانداردهای اخلاق در پژوهش کمی بیشتر از حد متوسط می‌باشد.این امر نشان می‌دهد که اغلب اساتید آگاهی‌های عمومی نسبت به اخلاق در پژوهش دارند، اما چنین آگاهی هایی در حد کامل نیست. از طرفی مسائل اخلاقی مسائل تام و کاملی هستند که حد متوسط آگاهی دربارهٔ آنها مورد رضایت جامعه علمی نیست. یک جامعه علمی- پژوهشی به صورت طبیعی انتظار دارد که اعضای آن بالاترین آگاهی را دربارهٔ دستورالعمل‌های اخلاقی داشته باشند. بی اطلاعی یا کم اطلاعی هر دو به یک اندازه می‌تواند باعث نزول و رکود اخلاق در پژوهش شود، از این نظر نظام‌های علمی و پژوهشی مانند دانشگاه‌ها لازم است از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی میزان اطلاعات اساتید و پژوهشگران را دربارهٔ استانداردهای اخلاق در پژوهش به حد کامل برسانند.

از طرفی میزان توجه اساتید و دانشجویان نسبت به آگاهی‌های آنها حتی کم تر نیز هست. این بدان معنی است که آگاهی نسبت به استانداردهای اخلاقی پژوهش به معنای رعایت و توجه به آنها نیست.

آگاهی و توجه اساتید و دانشجویان نسبت به استانداردهای اخلاقی بر اساس نوع رشته و دانشکده نیز تفاوت هایی داشت. از این نظر ممکن است حساسیت‌های محیط علمی از رشته‌ای به رشتهٔ دیگر و از مکانی به مکان دیگر ممکن است تغیر کند.

ملاحظه‌های اخلاقی

در این پژوهش با معرفی منابع مورد استفاده، اصل اخلاقی امانت داری علمی رعایت و حق معنوی مؤلفین آثار محترم شمرده شده است و سایر اصول اخلاق علمی همچون رازداری و رضایت آگاهانه، رعایت شده است.

واژه‌نامه

1. Ethics	اخلاق
2.Theorical Ethics	اخلاق نظری
3.Functional Ethics	اخلاق کاربردی
4. Medical Ethics	اخلاق پزشکی
5. Research Ethics	اخلاق پژوهشی
6. Mental Retardation Childrens	کودکان عقب ماندهٔ ذهنی
7. Syphilis	سیفلیس
8. Ethical Guidelines	دستورالعمل‌های اخلاقی
9. Ethical Codes	کدهای اخلاقی
10. Social Capital	سرمایهٔ اجتماعی
11. Ethics of Interdisciplinarity	اخلاق میان رشته‌ای
12. The National Committee for Research Ethics	کمیتهٔ ملی اخلاق در پژوهش
13.Conscious Satisfaction	رضایت آگاهانه
14. Ethics Creep	لغزش اخلاقی
15. Social Norms	هنجارهای اجتماعی

منابع

1. Farhud D. (2008). Academic ethics at education and research. Ethics in Science and Technology; (3, 4): 2. (In Persian).
2. Katoozian N. (2005). Ethics and rights. Ethics in Science and Technology; (1, 2): 3. (In Persian).
3. Khaleghi N. (2006). Ethics research at social sciences. Ethics in Science and Technology; (1, 2): 52- 70. (In Persian).

[Downloaded from www.ethicsjournal.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.22517634.1394.10.4.10.7]

4. Khodaparast A, Abdollahzadeh A, Rasekh M. (2005). Critical study of sixeith ethical codes at Iranian research. The Journal of Pregnablity and Nonpregnability; 5: 365-379. (In Persian).

5. Rabbani A, Rabbani R, Hemmati R, Ghazi Tabatabaei M, Dadhir A. (2009). The new way of knowledge. Production and Learning of Science; 1: 12-24. (In Persian).

6. Lashkarbolooki M. (2007). A framework for codifing professional values and ethics at scietifical and technological researches by two base of profiteers and research process:content analizing of 30 organization. [PhD Thesis]. Tehran: Shahid Beheshti University. (In Persian).

7. Zahedi L. (2005). Plagiarizing at medical research process and article writing: professional responsibility. Ethics in Science and Technology; (3, 4): 73-80. (In Persian).

8. Tabeai S, Mahmoodian F. (2005). Ethics at researching. Ethics in Science and Technology; (1, 2): 49-56. (In Persian).

9. Larijani B, Rashidian A. (2006). Medical ethics at clinical training: a vestigation at research clinical training tesis at medical universities in Tehran. The Journal of Medical System of Iran; 1: 6-65. (In Persian).

10. Farasatkha M. (2004). Ethics at science for emprovment of higher education: situation and conditions of professional ethics at Iranian higher education. Ethics in Science and Technology; (1): 22. (In Persian).

11. Alizadeh- Agdam M, Abbaszadeh M, Shishvani A, Navidi M. (2009).The study of factors of commitment to scientifical ethics among faculty members: The case study of Tabriz University. The Policy of Science and Thecnology; 4: 57-69.(In Persian).

12. Illingworth SI. (2004).Approaches to ethics in higher education: teaching ethics across the curriculum. Leeds: Philosophical and Religious Studies. P. 10.

13. Pecorino PA, Kincaid S, Gironda B. (2008). Research and experimentation in teaching effectiveness : the ethical review process and the IRB. Internaional Journal for the Scholarship of Teaching and Learning; 2(1).

14. Carlin AP. (2003).Disciplinary debates and bases of interdisciplinary studies: the place of research ethics in library and information science. Library & Information Science Research; 25 (1): 3–18.

15. Harper I. (2007).Translating ethics: researching public health and medical practices in Nepal. Social Science & Medicine; 65 : 235 –247.

16. Brocklesby J. (2009). Ethics beyond the model: how social dynamics can interfere with ethical practice in operational research/management science. Omega journal; 37: 73–82.

17. Shaw I. (2003). Ethics in the qualitative research and evaluation. Journal of Social Work; 3(9): 9-29.

18. The National Committee for Research Ethics in Science and Technology (NENT). (2007). The national committee for research ethics in Norway. Available at: http://www.etikkom.no/Documents/English-publications/Guidelines.pdf. Accessed: 10 Jun 2014.

19. Guta A, Nixon SA, Wilson MG. (2013). Resisting the seduction of "ethics creep": using foucault to surface complexity and contradiction in research ethics review. Social Science and Medicine; 98: 301–310.

20. Yildiz ML, Ichli GE, Gegez AE. (2013).Perceived academic code of ethics: a research on Turkish academics. Procedia - Social and Behavioral Sciences; 99: 282 – 293.

21. Brinthaupt TM. (2002). Teaching research ethics: illustrating the nature of the researcher-IRB relationship. Teaching of Philosophy; 29: 243-245.

22. McGinn MK, Bosacki SL. (2004). Research ethics and practitioners: concerns and strategies for novice researchers engaged in graduate education. forum. Qualitative Social Research; 5(2).

23. Beck MT, Kauffman GB. (1994). Scientific methodology and ethics in University education. Journal of Chemical Education; 71(11) : 922-926.

24. American Psychological Association. (2003). Ethical principles of psychologists and code of conduct. Available at: http://www.apa.org/ethics/code.html. Accessed: 22 Jun 2007.

25. Bassett EH, O'Riordan K (2002). Ethics of internet research: contesting the human subjects research

[Downloaded from www.ethicsjournal.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.22517634.1394.10.4.10.7]

model. Ethics and Information Technology; 4(3):233-249.

26.LaFollette M. (1992). Stealing into print: fraud, plagiarism, and misconduct in scientific publishing. Berkeley: University of California.

27.Cranberg L. (1992). The plague of plagiarism persists in modern science. The Scientist; (3):11.

28.Lapland University (2009). Good scientific practice: guidelines on research ethicsat the University of Lapland. Available at: http://arcticcentre.ulapland.fi/. Accessed: 2 Jun 2010.

29.Benatar S. (2002). Reflections and recommendations in research ethics in developing countries. Social Science & Medicine; 54:1131–1141.

30.Angell M. (2000). Investigators' responsibilities for human subjects in developing countries. New England Journal of Medicine; 342:967–969.

31.Annas G. (2001). Prominent opinion: the ethics of international research trials in the developing worlds. Journal of Medical Ethics; 2: 7-10.

[Downloaded from www.ethicsjournal.ir on 2026-11-20]

[DOR: 20.1001.1.22517634.1394.10.4.10.7]